

**בדיקות פליטת מזהמים
בארובה. דו"ח תוצאות
מס. R-342-1-0817**

מפעל: מכון תערובת בר-און י. בראון ובניו בע"מ

ישוב: אזור תעשייה רעננה צפון

אחראי מתאם המועצה: קובי בראון

מחוז: מרכז

זיהוי הארובה: ארובת עמדות קבלה.

בדיקת תקופתיות. ארובה מס. 1.

מספר מזהה: xxxxxx

תאריך ביצוע הבדיקות: 23/08/2017

תאריך הדפסת הדו"ח: 07/09/2017

הבדיקות בוצעו ע"י: סלבה פוליק

יאן פורצלן

סטניסלאב סובולב

עורך הדו"ח: אלכסיי סמירנוב

מנכ"ל

הדו"ח אושר ע"י: אלכסיי רטנר

A. Parshin



דו"ח הבדיקות.

המפעל.

שם המפעל:..... מכון תערוכת בר-און י. בראון ובניו בע"מ
כתובת המפעל:..... אזור תעשייה רעננה צפון
איש הקשר במפעל:..... קובי בראון
טלפון:.....
פקס:.....
מחוז:..... מרכז

הערות המפעל.

טבלת נתוני ארובה:

הערות	מתקני ניטור	מתקני טיפול	צריכת הדלק ק"ג/שעה	סוג הדלק ותכולת גפרית	גובה הארובה מ'	זיהוי הארובה
	אין	בית שקים			כ- 40	ארובת עמדות קבלה ארובה 1

החברה הבודקת:

שם החברה:..... מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ.
כתובת:..... רח' הפרת 2, יבנה. ת.ד. 13337, מיקוד 81227.
טלפון:..... 08-9322115
פקס:..... 08-9322116
נייד:..... 052-2333061

שמות אנשי הצוות שבוצעו את הבדיקה:..... סלבה פוליק
יאן פורצלן
סטניסלאב סובולב

הערות הבודק:

מטרת הבדיקות:..... קביעת פליטות מזהמים בארובה
הבדיקות בוצעו לפי:..... דרישת הלקוח
הבדיקות בוצעו בתאריך:..... 23/08/2017
הבדיקות בוצעו בשעות:..... 09:43-10:12 09:30-10:04 10:10-10:44
מקום הבדיקה:..... ארובת עמדות קבלה.
בדיקת תקופתיות. ארובה מס. 1.
מספר מזהה:
הערות כלליות:..... 1. יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להשתמש בחלק ממנו ללא אישור המעבדה.
2. התוצאות המפורטות בדו"ח משקפות את פליטות הארובה בתאריך ובשעות הבדיקה שמצויינים בדו"ח זה בלבד.

טבלת תוצאות:

ספיקת	ריכוזים							דיגום ואנליזה			תנאים בארובה		המתקנים המחוברים		שם הארובה	
	הגז	קצב	הערות	ריכוז	אחוז	ריכוז		קבוצת	שיטת	שיטת	המזהם	תכולת	טמפרטורה	לארובה		
						תנאים								חמצן		חמצן	פרוט	עובדים
בארובה	פליטה		מנורמל	חמצן	לנירמול	תקנים	הנמדד	סיווג ע"פ	אנליזה	דגימה		מיים	בארובה	בו זמנית	המתקנים	
מק"ת / שעה	ק"ג / שעה		מ"ג / מק"ת	אחוז נפחי	מ"ג / מק"ת	ppm *	אחוז נפחי	2002				אחוז נפחי	o C			
7,039	PM, TOC											1.24	39.6	כולן	עמדות קבלה	ארובת עמדות קבלה
	0.0142		לא רלוונטי	לא רלוונטי	2.01	----	לא רלוונטי	----	Grav	EPA-17	Total Dust					
	0.0266		לא רלוונטי		3.78	----		OS-III	FID	EPA-25a	TOC as Carbon					
6,913	FormAldehyde											1.21	38.0			ארובה 1
	0.00008		לא רלוונטי	לא רלוונטי	0.011	----	לא רלוונטי	OS-I	HPLC	EPA-SW-0011	FormAldehyde					

הערות: 1. ריכוזים מחושבים בתנאים תקינים (גז יבש, לחץ אטמוספרי, 0 מעלות צלסיוס).

2. תוצאות TOC מחושבות כ- CARBON.

3. " < LOD " = נמוך מסף הגילוי של האנליזה.

4. " < LOQ " = נמוך מסף הכימות של האנליזה.

5. * = במדידה באמצעות מכשיר ניטור

6. ** = במידה ויש צורך

נתוני הסביבה:

- טמפרטורת סביבה, (oC): 29
- לחות יחסית, (%): 64
- לחץ ברומטרי, (mm Hg): 753

נקודת הדגימה:

- קוטר (מידות) הארובה בחתך הדגימה, (m): 0.30
- מספר פתחי דגימה בחתך הדגימה.....1, שולחן דגימה
- מרחק מההפרעה האחרונה עד חתך הדגימה..... יותר מ- 8 קוטרי ארובה
- מרחק מחתך הדגימה עד ההפרעה הבאה..... יותר מ- 2 קוטרי ארובה
- אורך צינור דגימה, (m): 0.90

הערות: 1. הכנסת צנור דגימה לתוך הארובה בוצעה באופן ישיר.

ביצוע הדגימה:

פרופיל מהירויות בארובה:

- קוטר (מידות) הארובה, (m): 0.30
- אורך הפלאנץ', (m): 0.05
- תכולת המים המשוערת, (%): 2.0

נקודת דגימה	מרחק מקצה הפלאנץ'	טמפרטורה	הפרש לחצים בצנור פיטו (d Pi)	שורש מרובע מ- d Pi	לחץ סטטי בארובה
מס.	ס"מ	°C	אינטש מים	מ"מ	מ"מ מים
פתח דגימה "A"					
1	34.0	37	3.937	1.984	
2	31.9	37	3.701	1.924	
3	29.2	37	3.543	1.882	64
4	25.3	37	3.307	1.819	
5	14.7	37	3.228	1.797	
6	10.8	37	3.071	1.752	54
7	8.2	37	2.677	1.636	
8	6.0	37	2.362	1.537	
	ממוצע:	37.0	3.228	1.791	59.0

ראה טבלת בחירת נחירי דגימה

קוטר נחיר הדגימה הנבחר (אינטש):.....

ראה טבלת בחירת נחירי דגימה

קבוע איזוקינטי (K) המחושב:.....

טמפרטורת הגז היוצא מאימפינג'ר האחרון °C	טמפרטורה באזור הפילטר °C	טמפרטורת הגז ב- DGM °C	טמפרטורה בצנור הדגימה °C	d H מ"מ מים	d Pi מ"מ מים	טמפרטורה בארובה °C	ואקום במערכת דגימה אינטש כספית	קריאת מונה גז (DGM) מ"ק	זמן הדגימה דקות	מרחק מקצה הפלאנץ' ס"מ	נקודת דגימה מס.
"A" פתח דגימה											
19	----	37	120	26	102	39	1.5	185.7790	4	34.0	1
18	----	37	119	25.4	96	39	1.5		4	31.9	2
17	----	37	118	24.8	94	39	1.5		4	29.2	3
16	----	38	119	22.2	84	40	1.5		4	25.3	4
16	----	38	118	22.2	84	40	1.5		4	14.7	5
17	----	38	118	21.2	80	40	1.5		4	10.8	6
17	----	38	119	19.0	72	40	1.5		4	8.2	7
18	----	38	118	17.0	64	40	1.0	186.2320	4	6.0	8
17	-----	37.6	119	22.23	84.5	39.6	1.4	0.4530	32		
ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	סה"כ	סה"כ		

איזוקינטיות (I) של הדגימה (%): **94.4**

טמפרטורת הגז היוצא מאימפינג'ר האחרון	טמפרטורה באזור הפילטר	טמפרטורת הגז ב-DGM	טמפרטורה בצנור הדגימה	d H מ"מ מים	d Pi מ"מ מים	טמפרטורה בארובה	אקום במערכת דגימה	קריאת מונה גז (DGM)	זמן הדגימה	מרחק מקצה הפלאנץ'	נקודת דגימה
°C	°C	°C	°C	מ"מ מים	מ"מ מים	°C	אינטש כספית	מ"ק	דקות	ס"מ	מס.
פתח דגימה "A"											
19	-----	30	117	130	96	37	4.0	184.7540	4	34.0	1
17	-----	31	119	124	92	38	3.5		4	31.9	2
16	-----	32	119	122	90	38	3.5		4	29.2	3
16	-----	33	120	110	82	38	3.0		4	25.3	4
17	-----	34	119	106	78	38	3.0		4	14.7	5
17	-----	35	119	106	78	38	3.0		4	10.8	6
18	-----	36	120	94	70	38	3.0		4	8.2	7
18	-----	37	120	84	62	39	3.0	185.7758	4	6.0	8
17	-----	33.5	119	109.5	81.0	38.0	3.3	1.0218	32		
ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	סה"כ	סה"כ		

איזוקינטיות (I) של הדגימה (%): **98.0**

נספחים:

PM

פרמטרים מחושבים לבדיקה איזוקינטית:

29.0	.....:(g/Mole)	משקל מולקולרי יבש של גזי הפליטה
28.86	.....:(g/Mole)	משקל מולקולרי רטוב של גזי הפליטה
-3	.....:(ml)	כמות המים שנאספו באימפינגרים
7	.....:(g)	כמות המים שנאספו בסיליקה ג'ל
0.4263	.....:(dscm, 20 oC)	נפח הגז הנדגם (גז יבש, תנאים תקינים)
1.24	.....:(%)	תכולת המים בגזי הפליטה
32.2	.....:(m/s)	מהירות הגז בארובה (ממוצעת)
7,039	.....:(dscm/Hr, 0 oC)	ספיקת הגז בארובה (תנאים תקינים)
94.4	.....:(%)	איזוקינטיות של הדגימת

FormAldehyde

פרמטרים מחושבים לבדיקה איזוקינטית:

29.0	.....:(g/Mole)	משקל מולקולרי יבש של גזי הפליטה
28.87	.....:(g/Mole)	משקל מולקולרי רטוב של גזי הפליטה
0	.....:(ml)	כמות המים שנאספו באימפינגרים
9	.....:(g)	כמות המים שנאספו בסיליקה ג'ל
0.9828	.....:(dscm, 20 oC)	נפח הגז הנדגם (גז יבש, תנאים תקינים)
1.21	.....:(%)	תכולת המים בגזי הפליטה
31.5	.....:(m/s)	מהירות הגז בארובה (ממוצעת)
6,913	.....:(dscm/Hr, 0 oC)	ספיקת הגז בארובה (תנאים תקינים)
98.0	.....:(%)	איזוקינטיות של הדגימת

כללי:

חברת מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ מוסמכת לתקן ISO-17025

מעבדת דיגום:

לביצוע דיגום ע"פ כל השיטות המופיעות בטבלת התוצאות.

תעודת אנליזה לפורמאלדהיד של מעבדת בקטוכם המצורפת לדו"ח

תעודות אנליטיות:

אינה תחת הסמכת ISO-17025 (של הרשות להסמכת מעבדות).

חברת מעבדות אקולוגיה פועלת ע"פ מערכת איכות ISO-17025

מעבדות אנליטיות:

ומוסמכת לביצוע אנליזות ל- TOC ע"י הרשות להסמכת מעבדות.

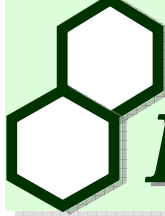
מעבדת בקטוכם פועלת ע"פ מערכת איכות ISO-17025 אך לא

מוסמכת לתקן ISO-17025 לביצוע אנליזות לפורמאלדהיד

ע"י הרשות להסמכת מעבדות.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית על תוצאות הבדיקות.

הערה כללית:



Test Procedure.

Plant: Y. Brown Bar-On.
City: Industrial Area North Raanana.
Sampling Date: 23/08/2017
Stack Location: Raw Materials Reception Facility Stack (No. 1).

Hazard Tested:

Hazard	Sampling Method	Analytical Method	Analytical Lab	Remarks
Total Dust	EPA-17	Grav.	Ecolab	
FormAldehyde	EPA-SW-0011	HPLC	Bactochem	
TOC as Carbon	EPA-25a	FID	Ecolab	
Gas Flowrate	EPA-1, 2, 4	-----	Ecolab	

Sampling Site:

1. One Sampling Port (4"). Sampling Table.
2. More than 8 Dst DownStream up to the Last Turbulence.
3. More than 2 Dst UpStream up to the Next Turbulence.

Sampling Train:

1. "APEX" Complete Sampling Train (EPA-17/SW-0011 St-d Conf-s).
TOC Analyser (FID, EPA-25aFlexible Configuration).
2. Sampling Probe: 0.9 m Length.
3. BoroSilicate Glass Liner and Nozzle,

Series No.: **1**

Fuel: **Gas**

Filter No.: **TF-116ds**

Stack Diameter:	30 cm		Measured
Stack Cross Area:	0.071 m2	=	0.76 ft2 Calculated
Nipple "A" Length:	5 cm		Measured

STACK GAS VELOCITY PROFILE (according to EPA Methods 1 and 2).

Traverse Point No.	Fraction of Stack ID %/100	Traverse Point Location cm	InStack Temperature oC	Delta Pi (Measured) mm H2O	Delta Pi (Calculated) in. H2O	Square Root of Delta Pi (in. H2O) ^{1/2}	InStack Static Pressure mm H2O
Sampling Port "A"							
1	0.968	34.0	37	100	3.937	1.984	
2	0.895	31.9	37	94	3.701	1.924	
3	0.806	29.2	37	90	3.543	1.882	64
4	0.677	25.3	37	84	3.307	1.819	
5	0.323	14.7	37	82	3.228	1.797	
6	0.194	10.8	37	78	3.071	1.752	54
7	0.105	8.2	37	68	2.677	1.636	
8	0.032	6.0	37	60	2.362	1.537	
Average	-----	-----	37.0	82.0	3.228	1.791	59.0

Remarks: 1. Traverse Points Locations were Measured from the Nipple End.
 2. Instack Static Pressure was Measured in 2 Traverse Points.

PRELIMINARY CALCULATIONS.

Barometric Pressure (Pbar):.....	753 mm Hg =	29.6 in. Hg	Measured
InStack Static Pressure (Pg):.....	4.3 mm Hg =	0.17 in. Hg	Measured
InStack Absolute Pressure (Pso):.....	757.3 mm Hg =	29.82 in. Hg	Calculated
Gas Temperature in the DGM (Tmo):.....	33 o C =	550 o R	Assumed
InStack Gas Temperature (Tso):.....	37.0 o C =	558 o R	Calculated
Dry Gas Molecular Weight (Md):.....	29.0 g/Mole		Assumed
Water Content in the Gas Stream (Bwso):.....	0.02 Mole Parts		Assumed
Wet Gas Molecular Weight (Mso):.....	28.78 g/Mole		Calculated
Optimal Nozzle Diameter (Dn Opt.):.....	0.154 in. =	3.9 mm	Calculated
Stack Gas Velocity (Vso):.....	103.7 ft/sec =	31.6 m/sec	Calculated
Stack Gas Flowrate (Stack Cond., Qao):.....	283,997 acf/Hr =	8,042 acm/Hr	Calculated
Stack Gas Flowrate (St-d Cond., Qso):.....	244,528 dscf/Hr =	6,924 dscm/Hr	Calculated

Sampling Nozzle Selection and "K" Calculations.

Sampling System	Hazard Sampled	Nozzle ID Number	Nozzle Diameter	Nozzle Diameter	Nozzle Cross Section Area	Nozzle Cross Section Area	Calculated K Factor
No.		No.	in.	mm	ft ²	mm ²	
7n	PM	N-1-1/8	0.1250	3.18	0.00009	7.9	0.265
7n	FormAldehyde	N-2-3/16G	0.1880	4.78	0.00019	17.9	1.36

Sampling System No.: 7n

Pito't Tube Calibration Factor (Cp):.....	0.84	Calibrated	at 05/05/17
DGM Calibration Factor (Y):.....	1.004	Calibrated	at 22/05/17
Orifice Calibration Factor (dHo):.....	1.907	Calibrated	at 22/05/17

EPA Method 17 Field Test Data.

Sampling Point No.	Sampling Point Location cm	Sampling Time min	Stack Gas Temp. Tst oC	Delta Pi mm H2O	Delta Pi in. H2O	Square Root of Delta Pi (in. H2O) ^{1/2}	Delta H Calc-d mm H2O	Delta H Real mm H2O	Gas Vol. Sampled Vm acm	D.G.M. Temp. Tdgm oC	Vacuum In the S. Train in. Hg	Probe Temp. Tpr oC	Filter Temp. Tf oC	Last.Imp. Gas.Temp. Timp oC	Remarks
Sampling Port "A"									185.7790	<---- Beginning					
1	34.0	4	39	102	4.016	2.004	27.1	26		37	1.5	120	----	19	LC1 - O'K
2	31.9	4	39	96	3.780	1.944	25.5	25.4		37	1.5	119	----	18	
3	29.2	4	39	94	3.701	1.924	24.9	24.8		37	1.5	118	----	17	
4	25.3	4	40	84	3.307	1.819	22.3	22.2		38	1.5	119	----	16	
5	14.7	4	40	84	3.307	1.819	22.3	22.2		38	1.5	118	----	16	
6	10.8	4	40	80	3.150	1.775	21.2	21.2		38	1.5	118	----	17	
7	8.2	4	40	72	2.835	1.684	19.1	19.0		38	1.5	119	----	17	
8	6.0	4	40	64	2.520	1.587	17.0	17.0	186.2320	38	1.0	118	----	18	LC2 - O'K
-----	-----	32	39.6	84.5	3.327	1.819	22.4	22.2	0.4530	37.6	1.4	119	-----	17	-----
		Total	Average	Average	Average	Average	Average	Average	Total	Average	Average	Average	Average	Average	Average

Measurements in the Laboratory.

Impingers Initial Volume.....	200 ml
Impingers Final Volume:.....	197 ml
Silica Gel Initial Weight:.....	200 g
Silica Gel Final Weight:.....	207 g
Dust Collected in the Probe	0.0000 g
Filter Tare Weight:.....	0.8188 g
Filter Gross Weight.....	0.8196 g
Volume of Total Water Collected :.....	4 ml
Weight of Total Dust Collected:.....	0.0008 g

Necessary Calculations.

Average Pressure in Sampling Train (Pm):.....	29.71 in. Hg	=	754.6 mm Hg
Instack Pressure (Pst):.....	29.82 in. Hg	=	757.3 mm Hg
Average Stack Gas Temperature (Tst):.....	39.6 oC	=	312.6 oK
Actual Gas Volume Sampled (Vm):.....	0.4530 acm		
Gas Volume Sampled (St-d. Cond., 20 oC):.....	0.4263 dscm		
Water Vapours Volume (St-d Cond-s, 20 oC):.....	0.0053 dscm		
Gas Stream Water Content (Bws):.....	1.24 %		
Dry Gas Molecular Weight (Md):.....	29.0 g/Mole		<i>(assumed, Air)</i>
Wet Gas Molecular Weight (Ms):.....	28.86 g/Mole		

EPA-17 Method Final Results.

Average Stack Gas Velocity:.....	32.2 m/sec
Stack Gas Flowrate (Stack Conditions):.....	8,190 acm/Hr
Stack Gas Flowrate (St-d Cond-s, 0 oC):.....	7,039 dscm/Hr
Total Dust Instack Conc-n (St-d Cond-s, 0 oC):.....	2.01 mg/dscm
Total Dust Mass Emission Rate:.....	14.2 g/Hr
ISOKINETICS of the Sampling:.....	94.4 %

Sampling Point No.	Sampling Point Location cm	Sampling Time min	Stack Gas Temp. Tst oC	Delta Pi mm H2O	Delta Pi in. H2O	Square Root of Delta Pi (in. H2O) ^{1/2}	Delta H Calculated mm H2O	Delta H Real mm H2O	Gas Vol. Sampled Vm acm	D.G.M. Temp. Tdgm oC	Vacuum In the S. Train in. Hg	Probe Temp. Tpr oC	Filter Temp. Tf oC	Last.Imp. Gas.Temp. Timp oC	Remarks
Sampling Port "A"									184.7540	<---- Beginning					
1	34.0	4	37	96	3.780	1.944	130.3	130		30	4.0	117	----	19	LC1 - O'K
2	31.9	4	38	92	3.622	1.903	124.9	124		31	3.5	119	----	17	
3	29.2	4	38	90	3.543	1.882	122.2	122		32	3.5	119	----	16	
4	25.3	4	38	82	3.228	1.797	111.3	110		33	3.0	120	----	16	
5	14.7	4	38	78	3.071	1.752	105.9	106		34	3.0	119	----	17	
6	10.8	4	38	78	3.071	1.752	105.9	106		35	3.0	119	----	17	
7	8.2	4	38	70	2.756	1.660	95.0	94		36	3.0	120	----	18	
8	6.0	4	39	62	2.441	1.562	84.2	84	185.7758	37	3.0	120	----	18	LC2 - O'K
-----	-----	32	38.0	81.0	3.189	1.782	110.0	109.5	1.0218	33.5	3.3	119	-----	17	-----
		Total	Average	Average	Average	Average	Average	Average	Total	Average	Average	Average	Average	Average	Average

Measurements in the Laboratory.

Impingers Initial Volume.....	400 ml
Impingers Final Volume:.....	400 ml
Impingers Washing Volume:.....	50 ml
Silica Gel Initial Weight:.....	200 g
Silica Gel Final Weight:.....	209 g
Volume of Total Water Collected :.....	9 ml

Necessary Calculations.

Average Pressure in Sampling Train (Pm):	29.96 in. Hg	=	761.1 mm Hg
Instack Pressure (Pst):	29.82 in. Hg	=	757.3 mm Hg
Average Stack Gas Temperature (Tst):.....	38.0 oC	=	311.0 oK
Actual Gas Volume Sampled (Vm):.....	1.0218 acm		
Gas Volume Sampled (St-d. Cond., 20 oC):.....	0.9828 dscm		
Water Vapours Volume (St-d Cond-s, 20 oC):.....	0.0120 dscm		
Gas Stream Water Content (Bws):.....	1.21 %		
Dry Gas Molecular Weight (Md):.....	29.0 g/Mole		<i>(assumed, Air)</i>
Wet Gas Molecular Weight (Ms):.....	28.87 g/Mole		

Stack Gas Velocity and Flowrate

Average Stack Gas Velocity:	31.5 m/sec
Stack Gas Flowrate (Stack Conditions):	7,999 acm/Hr
Stack Gas Flowrate (St-d Cond-s, 0 oC):	6,913 dscm/Hr
ISOKINETICS of the Sampling:	98.0 %

Formaldehyde Determination,
according to EPA No. SW-0011 Method.

Necessary Data.

1. Impingers Final Volume:..... **400 ml**
2. Gas Volume Sampled (St-d Cond-s, 20 oC):..... **0.9828 dscm**
3. Stack Gas Flowrate (St-d Cond-s, 0 oC):..... **6,913 dscm/Hr**

Hazard Sampled	Analytical Result <i>mcg/ml</i>	Hazard Instack Concentr-n (St-d Cond-s, 0 oC) <i>mg/dscm</i>	Hazard Emission Rate <i>g/Hr</i>	Remarks
Sample Code: 17-V-2569				
FormAldehyde	0.023	0.011	0.078	

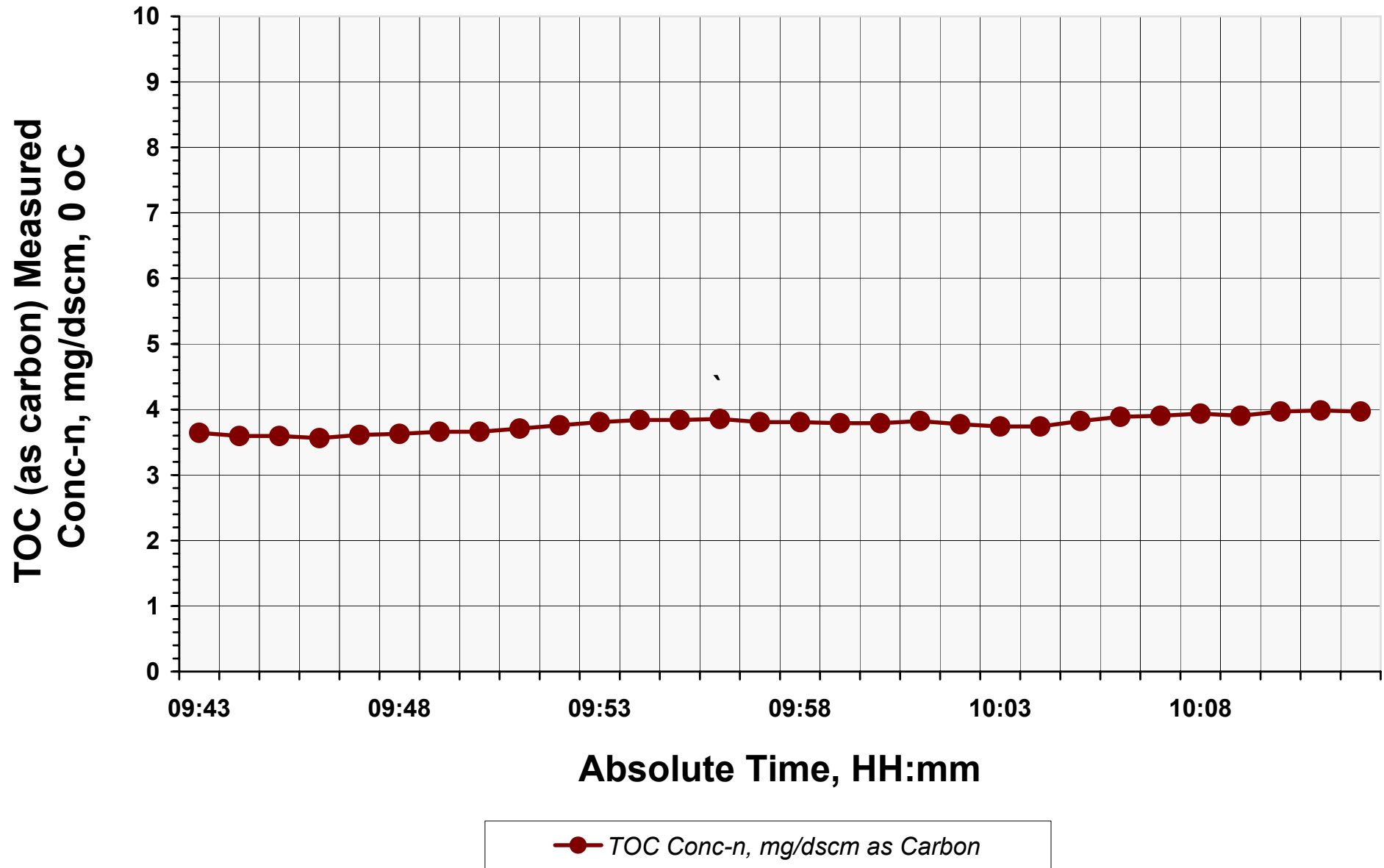
- Remarks:**
1. The Concentration was Calculated at St-d Cond-s (Dry Gas, 0 oC, Atmospheric Pressure).
 2. Analytical Method: HPLC
 3. "< LOD" = less than the Limit of Determination.
"< LOQ" = less than the Limit of Quantification.

TOC (Total Organic Carbon) Determination.
according to EPA Method No. 25a.

Meaurement	Time	FID Reading (as Propane)	TOC Conc-n (calculated, as Carbon)	TOC Conc-n (calculated, as Carbon, St-d Cond-s, 0 oC)	TOC Emission Rate (calculated, as Carbon)	Remarks
No.	HH:mm	ppm	ppm	mg/dscm	g/Hour	
1	09:43	2.24	6.72	3.6	25.6	
2	09:44	2.21	6.63	3.6	25.3	
3	09:45	2.21	6.63	3.6	25.3	
4	09:46	2.19	6.57	3.6	25.1	
5	09:47	2.22	6.66	3.6	25.4	
6	09:48	2.23	6.69	3.6	25.5	
7	09:49	2.25	6.75	3.7	25.8	
8	09:50	2.25	6.75	3.7	25.8	
9	09:51	2.28	6.84	3.7	26.1	
10	09:52	2.31	6.93	3.8	26.5	
11	09:53	2.34	7.02	3.8	26.8	
12	09:54	2.36	7.08	3.8	27.0	
13	09:55	2.36	7.08	3.8	27.0	
14	09:56	2.37	7.11	3.9	27.1	
15	09:57	2.34	7.02	3.8	26.8	
16	09:58	2.34	7.02	3.8	26.8	
17	09:59	2.33	6.99	3.8	26.7	
18	10:00	2.33	6.99	3.8	26.7	
19	10:01	2.35	7.05	3.8	26.9	
20	10:02	2.32	6.96	3.8	26.6	
21	10:03	2.30	6.90	3.7	26.3	
22	10:04	2.30	6.90	3.7	26.3	
23	10:05	2.35	7.05	3.8	26.9	
24	10:06	2.39	7.17	3.9	27.4	
25	10:07	2.40	7.20	3.9	27.5	
26	10:08	2.42	7.26	3.9	27.7	
27	10:09	2.40	7.20	3.9	27.5	
28	10:10	2.44	7.32	4.0	27.9	
29	10:11	2.45	7.35	4.0	28.1	
30	10:12	2.44	7.32	4.0	27.9	
Average		2.32	6.97	3.78	26.61	

- Remarks:**
1. The Concentration was Calculated at Standard Conditions (Dry Gas, 0 oC, Atmospheric Pressure).
 2. Analytical Method: TOC FID Analyser.
Flame Ionization Detector (FID) was Calibrated before the Test with 3 Propane Calibration Gases (EPA Protocol Quality)
 3. Measuring Time: **09:43-10:12**

Bar-On - North Raanana. Stack No. 1.
23/08/2017. TOC as Carbon.



תעודת בדיקה מס': 370841

Final Report

פרטי הלקוח	שם: מעבדות אקולוגיה א.פ. בע"מ כתובת: ת.ד. 13337 רח הפרת 2 עיר: יבנה מיקוד: 81227	איש קשר	שם: טלפון: סלולרי: פקס:
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------------------------------

הזמנת עבודה: D240817-0027-1	מועד הגעת הדגימות: 24/08/2017 10:40:00	מס' טופס הנטילה: טופס נטילה של לקוח	נדגם ע"י: לקוח
------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------------

תיאור הדוגמה: שפופרת 17-V- 2569	מועד דיגום: 23/08/2017	מספר הדוגמה: 490726	תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה
Formaldehyde	0.418		mg/kg
שיטה	הערות	*LOQ	הערות
HPLC- in house method			

תיאור הדוגמה: שפופרת 17-V- 2571	מועד דיגום: 23/08/2017	מספר הדוגמה: 497115	תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה
Formaldehyde	0.506		mg/kg
שיטה	הערות	*LOQ	הערות
HPLC- in house method			

תיאור הדוגמה: בלנק DNP	מועד דיגום: 23/08/2017	מספר הדוגמה: 498030	תנאי שמירת הדוגמה וההובלה: מקורר
בדיקה	תוצאה	תחום מותר	יחידת מידה
Formaldehyde	0.395		mg/kg
שיטה	הערות	*LOQ	הערות
HPLC- in house method			

הערות

- התוצאות מתייחסות לפרט הנבדק בלבד.
- האסמכתא לערכי "תחום מותר" מצוינת כהערה.
- יש להתייחס אל המסמך במלואו ואין להעתיק ממנו אל מסמכים אחרים.
- אבות המידה של המעבדה מכילים במעבדות מוסמכות לפי תקן ISO/IEC 17025 ועקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.
- LOQ : משמעו גבול הכימות של שיטת הבדיקה.
- מסמך זה הועבר לשימוש הבלעדי של הלקוח הנמטן. לא ניתן להשתמש במסמך, שם החברה, או שם של אחד מעובדיה לצורכי פרסום, מכירות, ללא קבלת אישור בכתב לכך מ"מעבדות בקטוכם" בע"מ.

התוצאות בתעודה מאושרות ע"י

Lush Cernes Food Chemistry and Pesticide Departments Manager

- סוף תעודה -

***** END OF THE REPORT *****